Aus der chirurgischen Klinik der Universität Halle (Saale).
Direktor: Professor Dr. Voelcker.

Ueber die angeborenen Mißbildungen der Hand.

Auszug
aus der
Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg
vorgelegt von

Edgar Mensing
aus Magdeburg.

Halle a. d. S. 1922.

Druck von W. Hendrichs, Halle a. S.
1923.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Veränderungen in der Entwicklung der Hand können darin beruhen, daß die Ausbildung das normale Maß überschreitet oder dahinter zuruckbleibt: Makro- und Mikrocheirie. Selten sind bei der Vergrößerung alle Gewebe gleichmäßig beteiligt, gewöhnlich nur einige Systeme nach Art einer Geschwulstbildung. Die Ursache ist noch nicht geklärt.

Häufiger sind Entwicklungsstörungen in der Ausbildung der Finger, wie Ueberzahl: Polydactylie, Minderzahl durch Verwachsung derselben: Syndactylie und Stellungsanomalien. Die Polydactylie betrifft am häufigsten die äußeren Glieder der Hand und führt zur Bildung von pollex bifidus oder digitus V. bifidus. Der überzählige Finger kann verschiedene Grade der Entwicklung aufweisen, vom einfachen, häutig-fettigen, störenden Anhängsel bis zum wohlausgebildeten, gebrauchstüchtigen Finger. Die 3 mittleren Finger sind seltener und dann meist nie vereinzelt befallen. Die überzählige Bildung geht dann oft auf Metacarpus und Carpus über, ja Carré will sogar einen doppelten Radius beobachtet haben. Was die Syndactylie anbelangt. so gibt es nach Ammon 3 Grade, eine Schwimmhaut ähnliche, eine innigere fibröse und eine knorpeliche oder fest knöcherne. Erblichkeit dieser Mißbildungen weisen verschiedene Autoren durch mehrere Generationen nach. Die Entstehung erklärte Darwin als Atavismus auf niedriger organisierte, vielfingrige Vorahnen. Zander und Kümmel nehmen mechanische Ursachen an. Durch Engigkeit des Amnion oder durch Verwachsungen und Einschnürungen desselben, sogenannte Simonart'sche Bänder, kann auf einzelne Teile des Embryo Kompression ausgeübt werden, durch die eine Verwachsung der Finger einerseits, andererseits, wenn der Druck von vorn in Richtung auf die Längsachse des Vorderarms auf die noch nicht differenzierte Keimanlage einwirkt, eine Trennung derselben zustande kommen kann.

Auch der weitgehendere Defekt Syndactylie und congenitale Spalthand, bei der meist die mittleren Finger mit ihren Metakarpen fehlen, wird auf gleiche Weise erklärt. Die Einschnürungen sind so weitreichend, daß dadurch benachbarte Finger fest aneinander gepreßt und zum Verwachsen gebracht werden.

Otto konnte nachweisen, daß das Fehlen vom Daumen häufig mit Radiusmangel, das Fehlen von kleinem Finger mit Ulnadefekt kombiniert war.

Solche Störungen in der Entwicklung der Vorderarmknochen führen zum Bilde der Klumphand, eine Deviation der Hand in seitlicher Richtung, radial- oder ulnarwärts, entweder mehr nach dem Handrücken oder der Hohlhand zu. Auch hierfür wird Anomalie des Amnion angeschuldigt, zumal auch Weichteildefekte auf der entsprechenden Seite in einigen Fällen nachgewiesen wurden. Vererbbarkeit ist verschiedentlich festgestellt worden.

Eine Reihe von Fällen sind beschrieben worden von Ueberzahl der Phalangen: Hyperphalangie und Verminderung der Phalangenzahl: Brachydactylie, die Klaußner und Kümmel wieder der Raumbeengung in utero zuschreiben, durch welche ein Zurückbleiben der Knochen im Wachstum mit Erhaltung der normalen Form oder Verkürzung des Knochens mit Verbreiterung oder aber auch Spaltung der normal angelegten Knochen in querer Richtung verursacht wird.

Zum Unterschied von Brachydactylie kann Verkürzung von Teilen der Hand oder Finger dadurch auftreten, daß es durch die Simonart'schen Bänder zu vollständiger Umschnürung von Organteilen kommt, was zu Schnürfurchen, ja sogar zu intrauteriner, spontaner Amputation und Gangrän führen kann. Viele Autoren konnten solche Strangbildungen persönlich beobachten.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird von einem tnteressanten Fall von angeborener Handdeformität berichtet, die von den bisher beschriebenen Formen abweicht. Bei der Patientin bestand eine knöcherne Verwachsung des 4. und 5. Mittelhandknochens. An der Stelle der Vereinigung befand sich eine kompaktere Verknöcherung. Während die proximalen

Gelenkflächen vollkommen miteinander verschmolzen waren, waren die distalen Gelenkenden insofern deutlich von einander abgesetzt, als das zum 5. Metakarpus gehörende etwa 1 cm tiefer stand. In demselben Grade wie der 5. Metakarpus waren auch die 3 Phalangen des 5. Fingers verkürzt, der dadurch wie ein wohlgebildetes Anhängsel wirkte. 4. und 5. Finger konnten nur gemeinsam in Funktion treten, sodaß auch Verwachsung der Sehnen angenommen werden muß. Wir haben es also mit knöcherner Verwachsung zu tun, die sich aber hier wie bei Syndactylie nicht auf die Finger, sondern nur auf die Mittelhandknochen erstreckt, und mit Brachydactylie an Metacarpus und den Phalangen des 5. Fingers. Vererbung war für unseren Fall nicht nachzuweisen. Wir müssen annehmen nach Art der Verknöcherung von Metacarpus 4 und 5, daß abnorme Enge des Amnion einen Druck auf die lateralen Teile der rechten Hand die Verwachsung und gleichzeitig die Verkürzung von Mittelhandknochen und Phalangen des 5. Fingers herbeigeführt hat. Nur ist es auffällig, warum der doch flächenhaft wirkende Druck einerseits die angrenzenden Finger, die doch zu der Zeit der Entwicklungsperiode nur Bruchteile ven Millimetern von der Mittelhandanlage entfernt sind, vor Verwachsung verschonte, andererseits aber auf Metakarpus und Phalangen des 5. Fingers im Sinne einer Verkürzung einwirkte.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN